MEXANİKLƏŞDRMƏ

Azərbaycan Aqrar Elmi — 1 / 2018 — Аграрная Наука Азербайджана

UOT 631.354.331.015.13

SERVİS ÜÇÜN TRAKTOR PARKININ MARKA TƏRKİBİNİN VƏ İSTİSMAR XƏRCLƏRİNİN TƏHLİLİ

S.N.YUSİFOV
Azərbaycan Dövlət Aqrar Universiteti

Enerji tutumlu traktorların məhsuldarlığa təsiri yüksək olduğu müəyyən edilir. Müəyən sahədə aparılan şumun növbəlilik əsasında gündəlik norma 5 -7 hektar nəzərdə tutulur. Maşın traktor aqreqatının miqdar və marka tərkibinin əsaslandırılmış olması texnoloji əməliyyatların yerinə yetirilmə müddətlərinin iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğunluğu nəzərə alınan zaman texnika alınmasına xərcləri və sonrakı amartizasiya və işçi vəziyyətində saxlanmasına çəkilən xərcləri xeyli azaltmağa imkan verir.

Maşın traktor parkının tərkibi və istismar xərcləri planlaşdırılan zaman istehsal – iqtisadi şərait və norma yaradan amillər təhlil olunur.

Traktorların istismar xərcləri və mexanikləşdirməni qiymətlərindən əlavə müxtəlif marka traktorların istismar xərcləri qrafiklərlə öz əksini tapmışdır.

Açar sözlər : *Amartizasiya , intensiv texnologiya , istismar xərcləri , torpağın müqaviməti , texniki qulluq , şərti etalon hektar, texnoloji əməliyyatlar, optimallaşdırma , texnoloji xəritə.*

Maşın-traktor aqreqatının işçi sürətinin artırılması istiqamətində maşınların konstruksiyasının təkmilləşdirilməsi işlərinin enerji tutumluluğunun artmasına, keyfiyyətin isə azalmasına səbəb olmuşdur. Enerji tutumlu traktorların məhsuldarlığa nəzərən yüksək qiyməti arasındakı qeyri-mütənasiblik onların istifadə səmərəliliyini xeyli aşağı salmış olur. Belə ki, T-150K və MTZ-80(82)-in qiymətləri müvafiq olaraq 27000 və 18900 AZN olduğu halda 20-22-sm dərinlikdə şum apardıqda növbəlilik məhsuldarlığı 7 və 5 hektardır. Bu zaman MTZ-1221-in gördüyü işin maya dəyəri təxminən iki dəfə çoxdur ki, bu da yanacaq sərfinin çox olması ilə izah edilir. Bundan başqa ağır və enerji tutumlu işlərdə təkərlərin yerində fırlanması da təsir göstərir. [1,2,3]

Maşın-traktor aqreqatının miqdar və marka tərkibinin əsaslandırılmış olması texnoloji əməliyyatların yerinə yetirilmə müddətlərinin iqtisadi cəhətdən məqsədəuyğunluğu nəzərə alınan zaman texnika alınmasına xərcləri və sonrakı amortizasiya və işçi vəziyyətdə saxlanmasına çəkilən xərcləri xeyli azaltmağa imkan verir.

Əkin sahələrinin tərkibi və strukturu, bitkiləri və zonaya aid intensiv texnologiyalar üzrə dənli bitkilərin becərilməsinin nümunə texnoloji xərcləri əsasında il ərzində eyni təqvim vaxtlarında yerinə yetirilən mexanikləşdirilmiş işlərin yekun planı işlənib hazırlanır. Mexanikləşdirilmiş işlərin yekun planı əsasında təsərrüfatın maşın-traktor parkının miqdar və marka tərkibi müəyyən edilir. [4,5]

Maşın-traktor parkının tərkibi və istismar xərcləri planlaşdırılan zaman istehsal-iqtisadi şərait və norma yaradan amillər təhlil olunur:

-təsərrüfat sahələrinin texnoloji xüsusiyyətləri (sürümün uzunluğu, torpağın xüsusi müqaviməti, şum və qeyri-şum işləri üçün yerli şəraiti nəzərə alan düzəliş əmsalları və norma qrupları);

- gediş marşurutları və məsafələri, yolların vəziyyəti və rabitə vasitələri;

- işlərin növü, yerinə yetirilmə dövrü və aqrotexniki müddətlər;

-texnikadan istifadə intensivliyi və müddəti;

-təşkilati və texniki səbəblərdən, hava-iqlim şəraiti səbəblərindən maşın-traktor aqreqatlarının məhsuldarlıqlarının azalması.

Müxtəlif kənd təsərrüfatı bitkilərinin mövcud əkin sahələri və texnoloji xəritələri üzrə müxtəlif eyni adlı əməliyyatları yerinə yetirən maşın-traktor aqreqatlarının alternativ variantlarının texniki-iqtisadi qiymətləndirilməsi yerinə yetirilir.

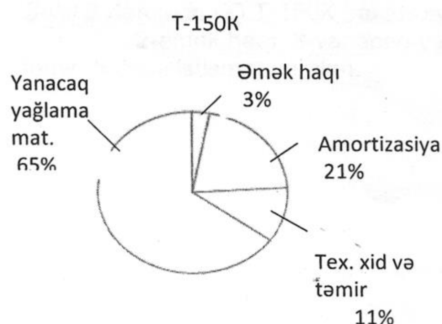
Maşın-traktor aqreqatlarının müxtəlif variantlarının qiymətləndirilməsi və maşın-traktor parkının marka tərkibinin əsaslandırılması üçün kriteriya olaraq mexanikləşdirilmiş işlərin maya dəyəri götürülür. Bu göstəricinin əsas hissəsini istismar xərcləri (şəkil 1,2): əmək haqqı, mexanikləşdirmə vasitələrinin amortizasiyası, cari və əsaslı təmir, texniki qulluq və saxlanma üçün xərclər təşkil edir.

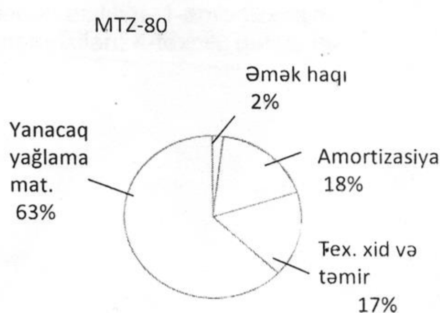
Maşın-traktor variantlarının texniki-iqtisadi qiymətləndirilməsi üçün əlavə kriteriya olaraq optimal maşın-traktor parkının formalaşmasına

qoyulan sərmayədən istifadə etmək daha məqsədəuyğundur.

Traktor parkının əsas traktor markaları üçün istismar xərclərinin minimumu üzrə miqdar və marka tərkibinin optimallaşma nəticələri şəkil 3, 1 -də (20-22 sm dərinlikdə şum üçün) verilmişdir.

T-150K MTZ-80

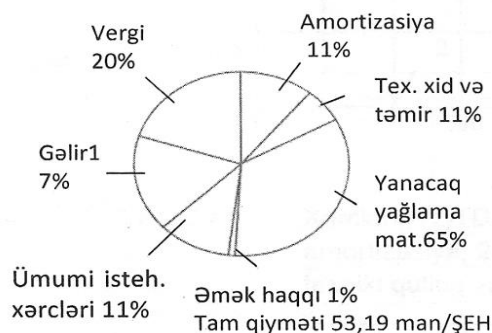


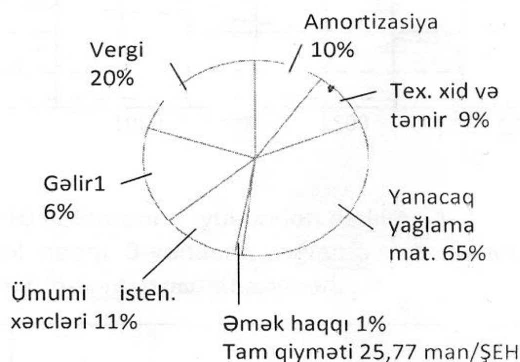


Şəkil. 1. Traktorun istismar xərclərinin strukturu

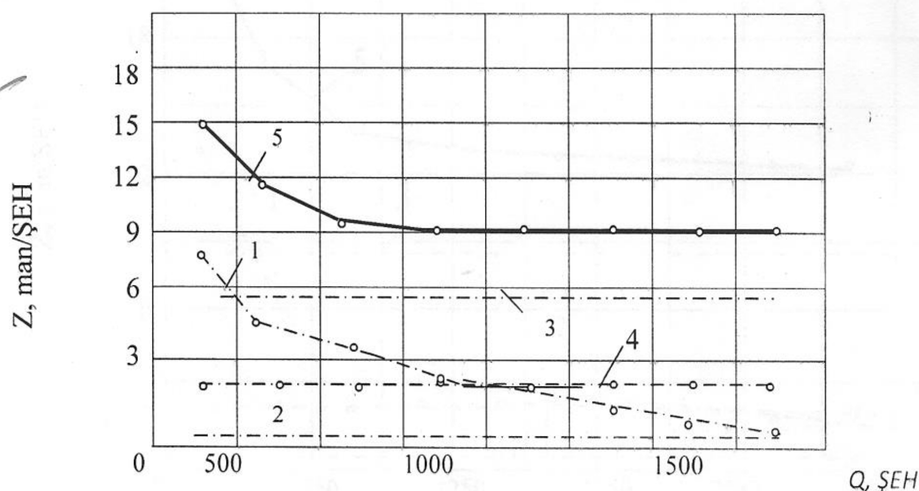
Təqdim olunmuş qrafiklərdə (səki 3 -10) müxtəlif traktorlar üçün illik mexanikləşdirilmiş iş həcmindən asılı olaraq istismar xərclərinin dinamikası nümayiş etdirilmişdir. Yüksək enerji tutumlu traktorlardan illik iş həcmi 1200-1500 ŞEH-dan (şərti etalon hektar) az olduqda səmərəli istifadə etmək mümkün deyildir.

T-150K MTZ-80

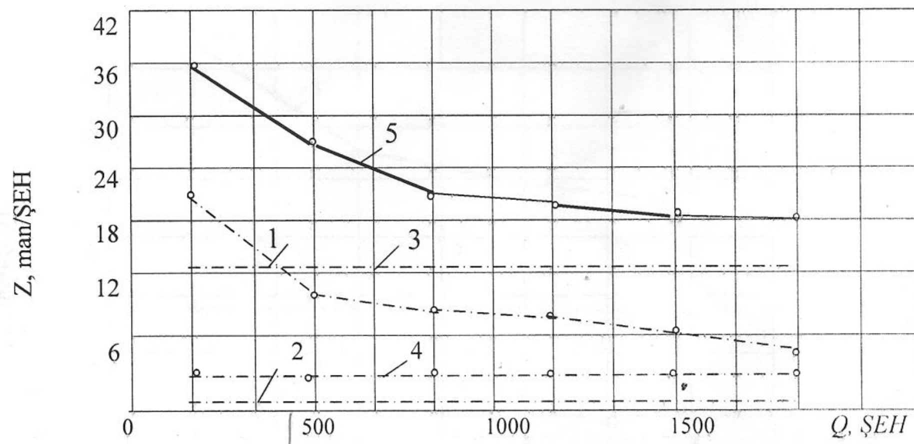




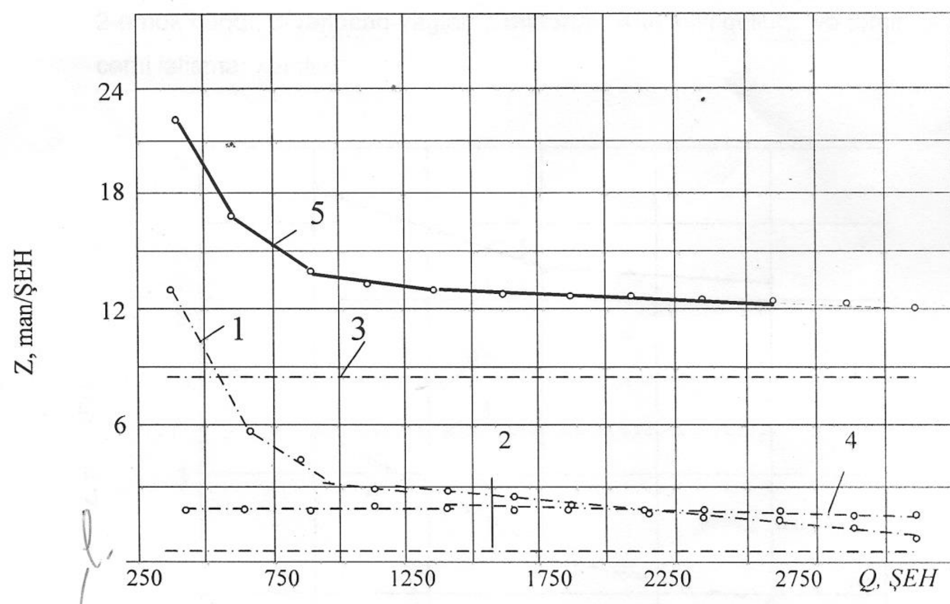
Şəkil 2. Traktorla mexanikləşdirilmiş işlərin tam qiyməti.



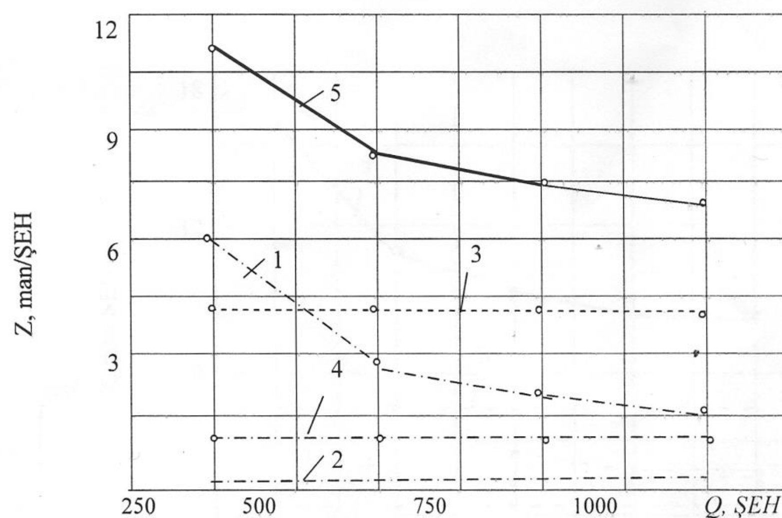
Şəkil 3.Xərclərin (Z) T-150K traktorunun yükündən asılılığı. 1-amortizasiya; 2-əmək haqı; 3-yanacaq-yağlama materialları; 4-texniki qulluq və təmir; 5-cəmi istismar xərcləri.



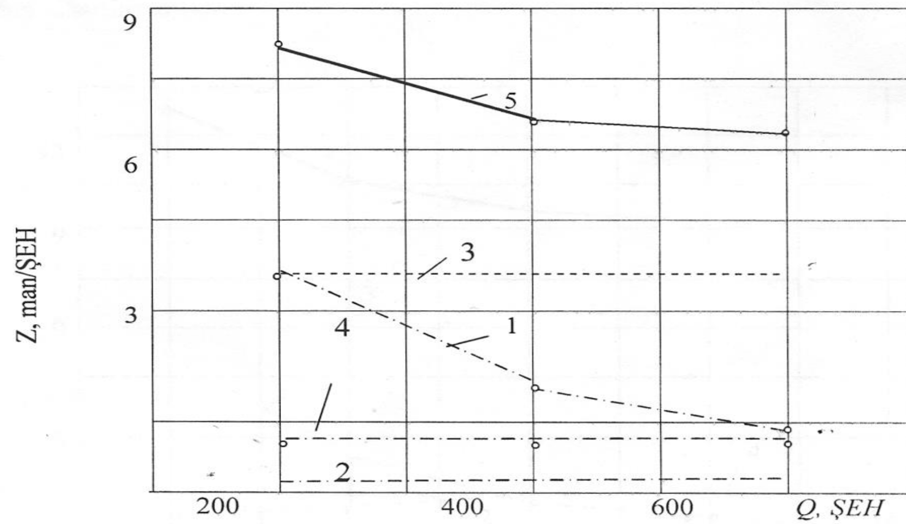
Şəkil 4. Xərclərin (z)TD-5-110 traktorunun yükündən asılılığı. 1-amortizasiya; 2-əmək haqqı, 3-yanacaq yağlama materialları; 4-texniki qulluq və təmir; 5-cəmi istismar xərcləri.



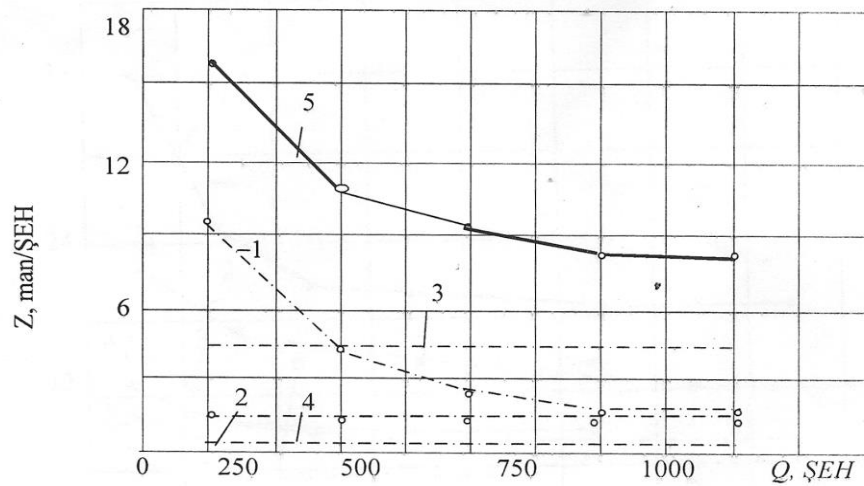
Şəkil 5.Xərclərin (z) T-150 traktorunun yükündən asılılığı. 1-amortizasiya; 2-əmək haqqı; 3-yanacaq-yağlama materialı; 4-texniki qulluq; və təmir; 5-cəmi istismar xərcləri.



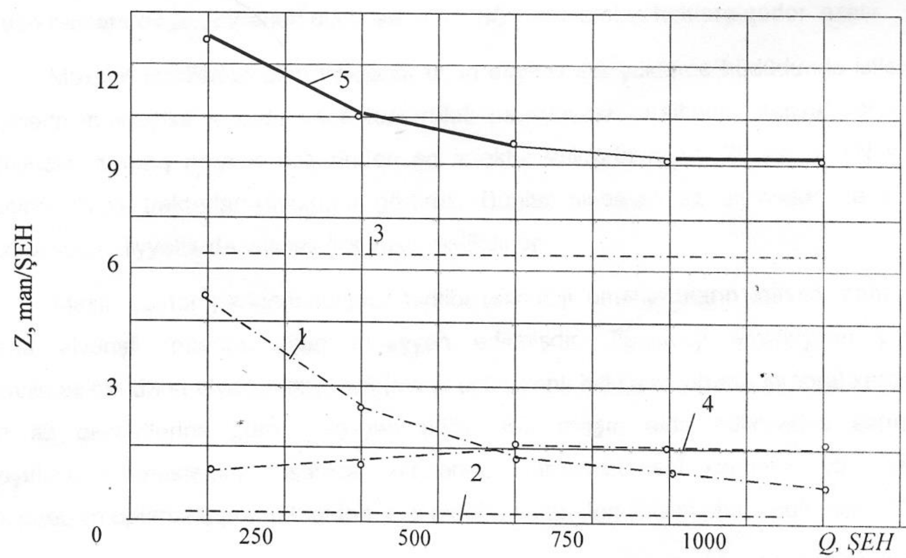
Şəkil 6. Xərclərin (z) MTZ -80 (82) traktorunun yükündən asılılığı.1-amortizasiya; 2-əmək haqqı; 3-yanacaq-yağlama materialı; 4-texniki qulluq; və təmir; 5-cəmi istismar xərcləri.



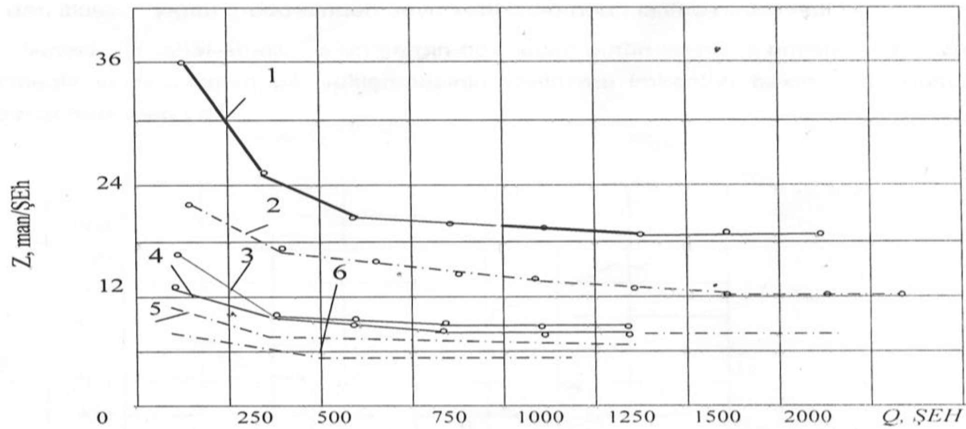
Şəkil 7. Xərclərin (z) T -40, з traktorunun yükündən asılılığı.1-amortizasiya; 2-əmək haqqı; 3-yanacaq-yağlama materialı; 4-texniki qulluq; və təmir; 5-cəmi istismar xərcləri.



Şəkil 8. Xərclərin (z) T-70 C traktorunun yükündən asılılığı. 1-amortizasiya; 2-əmək haqı; 3-yanacaq-yağlama materialları; 4-texniki qulluq və təmir; 5-cəmi istismar xərcləri.



Şəkil 9.Xərclərin (z) AT3-155 traktorunun yükündən asılılığı. 1-amortizasiya; 2-əmək haqı; 3-yanacaq-yağlama materialları; 4-texniki qulluq və təmir; 5-cəmi istismar xərcləri.



Şəkil 10. Traktorların xüsusi istismar xərclərinin müqayisəli qiymətləndirilməsi. 1-T-150 K; 2-T-150; 3-TЗ-155; 4-MTЗ-80; T-D-110; 5-T-70C; 6-ATЗ-55.

30 kN sinfə aid olan traktorlar üçün effektiv yüklənmə hüdudu 750... 850 şərti etalon hektara qədər, digərləri üçün isə 500... 650 şərti etalon hektara qədər azalır.

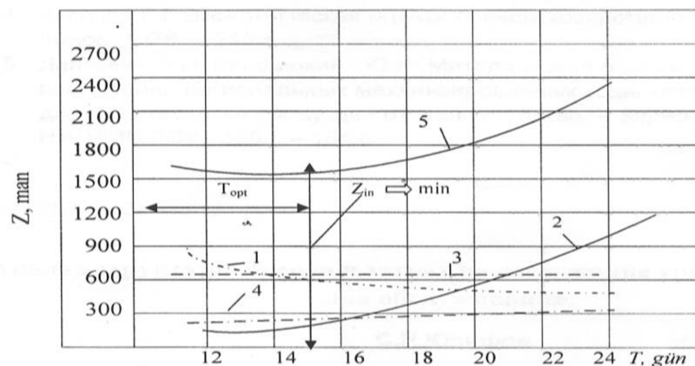
Müxtəlif markadan olan traktorlar üçün effektiv illik yükləmə hüdüdunda istismar xərclərini müqayisə etdikdə kənd təsərrüfatı müəssisəsi şəraitində istehsal xərclərini minimallaşdırmaq nöqteyi nəzərindən ən effektiv traktorların 14, 20 və 30 kN sinifli gücləndirilmiş traktorlar olduğunu görürük. Bunlar nisbətən az qiymətləri ilə əksər texnoloji əməliyyatlarda yüksək illik yükə malikdirlər.

Maşın-traktor parkının miqdar tərkibi texnoloji əməliyyatların iqtisadi cəhətdən daha əlverişli müddəti üçün müəyyən edilmişdir. Texnoloji əməliyyatın yerinə yetirilməsinin daha əlverişli müddəti (misal üçün dənli bitkilərin yığımı) inteqral xərclərin ən az qiymətlərinə görə müəyyən edilir. Bu, maşın əldə edilməsinə sərmayə qoyuluşunu, müstəqim istehsal xərclərini, ümumistehsal xərclərini və yığım müddətinin optimal aqromüddətdən çox olduğu halda dən itkisini əhatə edir (şəkil 11).

Bu məsələnin həlli göstərir ki, hazırkı vaxtın texnika və taxıl üzrə bazar qiymətlərində iqtisadi cəhətdən əlverişli yığım müddəti 14 gündür.

Dənli bitkilərin bölgə üzrə yığımının iqtisadi əlverişli müddətini müəyyən etmək üçün dən itkisinin yığım müddətindən qeyri xətti azlığından istifadə edilmişdir.

“Anoloji hesabat-analitik iş ən gərgin dövr üçün bütün texnoloji əməliyyatlar” üzrə aparılmaqla və texnikanın pik yüklənməsinin azaldılma imkanları baxımından hüdud müddətlər müəyyən edilir. Beləliklə gərgin iş dövrünə malik əsas texnoloji əməliyyatlar: 20... 30 sm dərinlikdə torpağın kultivasiyası və malalanması, səpin və s. üçün sərmayə qoyuluşunun minimuma görə traktor parkının miqdar və marka tərkibinin optimallaşdırılması gücləndirilmiş traktorların tətbiqini məqsədəuyğun hesab edir. Texnoloji xəritə və parkın müəyyən edilmiş tərkibinə əsaslanaraq aşağıdakı traktor markalarını məqsədəuyğun saymaq olar: T-150, T-150K, MTZ-80/82 və modifikasiyaları.



Şəkil 11. Taxıl yığımının iqtisadi cəhətdən əlverişli yığım müddətinin təyini.
1-gətirilmiş sərmayə qoyuluşu;2-taxıl itkisinin maliyyəti; 3- müstəqim istehsal; 4- ümuni istehsal xərcləri; 5-inteqral xərclər.

ƏDƏBİYYAT

1. Агафонов Н.И. Эффективное использование сельскохозяйственного техники.- М: Знание. 1987.- 62 с. **2.** Качанова Л.С. Оптимизация машинно - тракторного парка сельскохозяйственного предприятия: Методические рекомендации . – М.: МГАУ , 2006.- 46 с. **3.** Концепция эффективного использование сельскохозяйственной техники в рыночных условиях. – М. ГОСНИТИ,1993. -62 с. **4.** Косачев Г.Г Экономическая оценка сельскохозяйственной техники. – М.: Колос, 1978. – 240 с. **5.** Липкович Э.И. Бершицкий Ю.И. Методические основы проектирования и реализации региональных механизированных технологий и систем машин для производства продукции растениеводства. – Зерноград: В НИПТИМЭСХ . 1995. – 164 с.

Анализ структуры бренда и затрат на содержание тракторного парка для обслуживания.

С.Н.Юсифов

Определяется влияние энергоэффективных тракторов на производительность. 5-7 гектаров суточных норм предусмотрены на основе разработки карьеров в определенной области. Обоснование количества и состава бренда агрегата трактора позволяет значительно сократить затраты на приобретение технологий и последующие затраты на хранение и техническое обслуживание с учетом экономически обоснованных результатов технологических операций.

При планировании состава и эксплуатационных расходов парка трактора анализируются производственные и экономические условия и нормы.

В дополнение к стоимости тракторов и механизированных цен на тракторы стоимость эксплуатации тракторов разных марок отражена на графиках.

Ключевые слова: амортизация, интенсивная технология, эксплуатационные издержки, устойчивость почвы, техническое обслуживание, обычный гектар, технологические операции, оптимизация, технологическое картографирование.

Analysis of the brand structure and costs for the maintenance of the tractor fleet for service

S.N.Yusifov

The effect of energy-efficient tractors on productivity is determined. The daily norm is intended 5-7 ha of plowing in the certain area on the basis of turns.

It was economically feasible the duration of technological operations that was substantiated quantity and brand composition of the machine tractor unit. taking into account this efficiency the purchase price of equipment and the subsequent costs of depletion and maintenance.

It is analysing economical situations and normative factors when planning structure and maintenance costs of Machine tractor park.

Also it has been reflected the exploitation costs of different brand of tractors with graphs except expense costs and mechanized prices.

Key words: Amortization, intensive technology, maintenance costs, soil resistance, tecnical service, conditional etalon hektar, technological operations, optimization, technological map.

